

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nanang Wahyudi

NIM : K1312048

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul “ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL BERDASARKAN ANALISIS KESALAHAN NEWMAN DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL SISWA KELAS X IPA 1 SMA NEGERI 1 NGEMPLAK BOYOLALI TAHUN AJARAN 2016/2017” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Februari 2017

Nanang Wahyudi

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Nanang Wahyudi

NIM : K1312048

Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Berdasarkan Analisis Kesalahan Newman Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa Kelas X IPA 1 SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Tahun Ajaran 2016/2017.

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Surakarta, Februari 2017

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Ponco Sujatmiko, M.Si.
NIP 196809121993021001

Henny Ekana Chrisnawati, S.Si., M.Pd.
NIP 197306021998022001

PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Nanang Wahyudi

NIM : K1312048

Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Berdasarkan Analisis Kesalahan Newman Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa Kelas X IPA 1 SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Tahun Ajaran 2016/2017.

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Selasa, 14 Februari 2017 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 3 bulan. Skripsi telah di revisi dan mendapat persetujuan dari TIM Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:

Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua : Sutopo, S.Pd, M.Pd.	_____	_____
Sekretaris : Dr. Laila Fitriana, S.Pd, M.Pd.	_____	_____
Anggota I : Drs. Ponco Sujatmiko, M.Si.	_____	_____
Anggota II : Henny Ekana Chrisnawati, S.Si., M.Pd	_____	_____

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Matematika pada

Hari :

Tanggal :

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret,

Kepala Program Studi
Pendidikan Matematika,

Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd.
NIP 196101241987021001

Dr. Budi Usodo, M.Pd.
NIP 196805171993031002

ABSTRAK

Nanang Wahyudi. K1312048. **ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL BERDASARKAN ANALISIS KESALAHAN NEWMAN DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL SISWA KELAS X IPA 1 SMA NEGERI 1 NGEMPLAK BOYOLALI TAHUN AJARAN 2016/2017**. Skripsi, Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Februari 2017.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk: (1) Mengetahui apa saja jenis kesalahan yang dilakukan siswa dengan kemampuan awal tinggi dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLTV berdasarkan analisis kesalahan Newman; (2) Mengetahui apa saja jenis kesalahan yang dilakukan siswa dengan kemampuan awal sedang dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLTV berdasarkan analisis kesalahan Newman; (3) Mengetahui apa saja jenis kesalahan yang dilakukan siswa dengan kemampuan awal rendah dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLTV berdasarkan analisis kesalahan Newman.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Yang menjadi informan adalah siswa kelas X IPA 1 SMA Negeri 1 Ngemplak. Pengolahan data dilakukan dengan analisis dokumen dan wawancara. Uji validitas data dengan triangulasi waktu. Teknik pengambilan sampel dengan purposive sampling. Analisis data menggunakan model analisis data Miles dan Huberman yang meliputi empat komponen yaitu reduksi data, penyajian data, dan simpulan.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil bahwa siswa dengan kemampuan awal tinggi melakukan kesalahan proses penyelesaian dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLTV berdasarkan analisis kesalahan Newman. Kemudian, siswa dengan kemampuan awal sedang melakukan kesalahan proses penyelesaian dan penulisan jawaban akhir dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLTV berdasarkan analisis kesalahan Newman. Sedangkan siswa dengan kemampuan awal rendah melakukan kesalahan proses penyelesaian dan kesalahan penulisan jawaban akhir dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLTV berdasarkan analisis kesalahan Newman.

Kata Kunci : Analisis kesalahan siswa, SPLTV, kemampuan awal, analisis kesalahan Newman.

ABSTRACT

Nanang Wahyudi. K1312048. ANALYSIS OF STUDENT'S ERROR IN SOLVING THE STORY QUESTION OF SYSTEMS OF LINEAR EQUATIONS THREE VARIABLES BASED ON NEWMAN'S ERROR ANALYSIS OF STUDENT'S INITIAL ABILITY OF CLASS X Science 1 SMA NEGERI 1 NGEMPLAK BOYOLALI SCHOOL YEAR 2016/2017. Thesis, Surakarta : Teacher Training And Education Faculty, Sebelas Maret University, February 2017.

The purpose of this research is to: (1) find out what kind of errors committed by students with high initial ability in resolving the story question of system of linear equation three variables based on Newman's error analysis; (2) find out what kind of errors committed by students with medium initial ability in resolving the story question material of system of linear equation three variables based on Newman's error analysis; (3) find out what kind of errors committed by students with low initial ability in resolving the story question of system of linear equation three variables based on Newman's error analysis.

This research is a descriptive qualitative research. Who became informants is students of grade X Science 1 SMA Negeri 1 Ngemplak. Data processing is carried out with the analysis of the documents and interviews. The test validity of the data with the triangulation of the time. The technique of sampling with the purposive sampling. Data analysis using model data analysis Miles and Huberman that includes three components, reduction of the data, presentation of data, and conclusions.

Based on the results of the analysis of the data obtained that students with high initial ability make a mistake in process skills error in solving the story question of system of linear equation three variables based on Newman's error analysis. Then, the students with medium ability make mistakes in process skills error and encoding error in resolving the story question of system of linear equation three variables based on Newman's error analysis. While students with low initial ability make mistakes in process skills error and encoding error in resolving the story question of system of linear equation three variables based on Newman's error analysis.

Keywords : Analysis of student's errors, system of linear equation three variables, Newman's error analysis.

MOTTO

*Nanging ta sabarang karya,
Kang kinira dadi becik,
Pantes yen tinalatenan,
Lawas-lawas bok pinanggih,
Den mantep jro ngati,
Ngimanken tuduhing guru,
Aja uga bosenan,
Kalamun arsa utami,
Apan ana dalile kang wus kalawan.*

(Namun demikian, segala pekerjaan yang diperkirakan baik,
itu layak jika kau tekuni, lama-lama juga akan ketemu teguhkan hatimu.
Yakini petunjuk guru, jangan cepat bosan jika hendak mencapai kemuliaan
karena memang demikianlah hukum yang sudah tertuang dalam dalil)

~SRI SUSUHUNAN PAKUBUWANA IV~

(Serat Wulangreh Pupuh Sinom Pada 17)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah Swt. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Bapak Jupri, S.Pd. dan Ibu Puryomi.

“Ayah dan ibuku tersayang yang telah menjadi hidup saya. Terima kasih atas doa, pengorbanan, kasih sayang dan kesabaran dalam membimbing saya. Tanpa mereka saya tidak mungkin melangkah sejauh ini.”

Mas Bayu dan Dik Intan.

“Terima kasih telah memberikan motivasi, semangat dan doa yang berlimpah.”

Novita Ayu Wulandari

“Terima kasih karena selalu mendampingi dalam menyelesaikan skripsi ini memberikan semangat dan motivasi tiada henti.”

Teman-teman Mahasiswa Pendidikan Matematika Angkatan 2012

“Terima kasih atas dukungan dan kerjasamanya selama ini”

Sahabat-sahabat Kontrakan

“Bang War, Jonny, Anggit, Gan, Perot terima kasih atas canda tawa selama hidup serumah, atas dukungan dan semangat dari kalian”

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. Yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Berdasarkan Analisis Kesalahan Newman Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa Kelas X IPA 1 SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Tahun Ajaran 2016/2017”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Peneliti menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof Joko Nurkamto, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Dr. Budi Usodo, M.Pd., Kepala Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret.
3. Drs. Ponco Sujatmiko, M.Si., Pembimbing I, yang selalu memberikan motivasi dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Henny Ekana Chrisnawati, S.Si., M.Pd., Pembimbing II, yang selalu memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dra. Jumentini, guru kelas X IPA 1 SMA Negeri 1 Ngemplak, yang telah memberikan bimbingan selama penelitian.
6. Siswa kelas X IPA 1, narasumber dalam penelitian ini.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan hal ini antara lain karena keterbatasan peneliti. Meskipun demikian, peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan pengembangan ilmu.

Surakarta, Februari 2017

Penulis